

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-23820

(43) 公開日 平成6年(1994)2月1日

(51) Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 2 9 C 47/14		8016-4F		
// B 2 9 K 9:06				
25:00				
B 2 9 L 7:00		4F		

審査請求 未請求 請求項の数5(全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平4-182221

(22) 出願日 平成4年(1992)7月9日

(71) 出願人 000002093

住友化学工業株式会社

大阪府大阪市中央区北浜4丁目5番33号

(72) 発明者 位田 加奈子

大阪市此花区春日出中3丁目1番98号 住

友化学工業株式会社内

(72) 発明者 八尾 真一

大阪市此花区春日出中3丁目1番98号 住

友化学工業株式会社内

(74) 代理人 弁理士 久保山 隆 (外1名)

(54) 【発明の名称】 スチレン系樹脂フィルムの製造方法

(57) 【要約】

【目的】 スチレン系重合体から、Tダイを用いてフィルムに成形するにあたり、特定のアクリレート化合物を配合することにより、スチレン系樹脂フィルムの製造時の安定化をはかる。

【構成】 スチレンとブタジエンの重量比が60:40~95:5であるスチレン-ブタジエンブロック共重合体を単独で、あるいはこれと他の重合体、例えば汎用ポリスチレンおよび/または耐衝撃性ポリスチレンとのブレンド物を用い、Tダイから押し出してフィルムに加工するにあたり、このフィルム加工を、2, 4-ジ-*tert*-アミル-6-[1-(3, 5-ジ-*tert*-アミル-2-ヒドロキシフェニル)エチル]フェニル アクリレートの存在下で行う。

【効果】 フィルム加工時のフィッシュアイゲルの発生が少なく、ブリード物の発生も少ないので、優れた品質のスチレン系樹脂フィルムを得ることができる。

1

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】 スチレンとブタジエンとの重量比が60：40～95：5であるスチレン-ブタジエンブロック共重合体を含有する重合体から、Tダイを用いてフィルム加工するにあたり、該フィルム加工を、2，4-ジ-*tert*-アミル-6-[1-(3，5-ジ-*tert*-アミル-2-ヒドロキシフェニル)エチル]フェニル アクリレート

の存在下で行うことを特徴とするスチレン系樹脂フィルムの製造方法。

【請求項2】 該重合体が、該スチレン-ブタジエンブロック共重合体単独である請求項1記載の方法。

【請求項3】 該重合体が、該スチレン-ブタジエンブロック共重合体と他の重合体との混合物である請求項1記載の方法。

【請求項4】 該重合体が、該スチレン-ブタジエンブロック共重合体とポリスチレンとのブレンドである請求項3記載の方法。

【請求項5】 該重合体が、該スチレン-ブタジエンブロック共重合体、汎用ポリスチレンおよび耐衝撃性ポリスチレンのブレンドである請求項3記載の方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、スチレン系樹脂フィルムの製造方法に関する。さらに詳しくは、スチレンとブタジエンのブロック共重合体を含有する重合体をフィルム加工するにあたり、フィッシュアイゲルおよびブリード物の発生を抑えて、スチレン系樹脂フィルムを製造する方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 スチレン-ブタジエンブロック共重合体を含有する重合体から製造されるスチレン系樹脂フィルムは、瓶類などのラベルとして有用である。そして、原料となる重合体としては、スチレン-ブタジエンブロック共重合体単独のほか、このスチレン-ブタジエンブロック共重合体に、汎用ポリスチレンおよび/または耐衝撃性ポリスチレンをブレンドしたものなどが主として用いられている。

【0003】 従来、このようなスチレン系重合体を高温でフィルム押出すると、フィッシュアイゲルが発生し、印刷性などのフィルム物性が著しく低下するという問題点があった。そこで、このフィッシュアイゲルの発生を抑えるために、2-*tert*-ブチル-6-(3-*tert*-ブチル-5-メチル-2-ヒドロキシベンジル)-4-メチルフェニル アクリレートを添加する方法が提案されている(特開昭 60-129241号公報、特開昭 61-61826 号公報および特開昭 61-159442号公報)。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 これらの公報で提案された方法は、それ以前の安定化技術に比べれば、高い耐熱加工安定性、すなわちフィッシュアイゲル抑制効果を

示すものの、特に生産性の向上を狙って高温でフィルム押出を行う場合には、その効果は必ずしも充分でなかった。また、その効果を上げるために添加量を増量すると、安定剤がフィルム表面にブリードして冷却ロールに付着するなど、作業性の面で問題が発生するため、さらなる改善が求められていた。

【0005】 本発明は、スチレン系重合体をフィルム押出するにあたり、高温で押し出した場合でもフィッシュアイゲルの発生が少なく、かつ安定剤のブリードも少なく、その結果優れた品質のスチレン系樹脂フィルムが製造できる方法を提供しようとするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】 すなわち本発明は、スチレンとブタジエンとの重量比が60：40～95：5であるスチレン-ブタジエンブロック共重合体を含有する重合体から、Tダイを用いてフィルム加工するにあたり、このフィルム加工を、2，4-ジ-*tert*-アミル-6-[1-(3，5-ジ-*tert*-アミル-2-ヒドロキシフェニル)エチル]フェニル アクリレートの存在下で行うことにより、スチレン系樹脂フィルムを製造する方法を提供するものである。

【0007】 本発明で用いる重合体は、スチレンとブタジエンの共重合体であって、スチレンとブタジエンとの重量比が60：40～95：5であるもの(以下SBSという)を必須成分として含有する。このSBSを単独で用いることもできるし、また他の重合体とブレンドしたものを用いることもできる。SBSにブレンドしうる重合体は、例えば汎用ポリスチレン(以下GP-PSという)、スチレンの重合時にブタジエン系ポリマーなどをグラフト重合させて得られるいわゆる耐衝撃性ポリスチレン(以下HI-PSという)などを包含する。一般には、SBS単独のほか、SBSとGP-PSとの混合物、SBSとGP-PSとHI-PSとの混合物などが好ましく用いられる。

【0008】 SBSとGP-PSの混合物を用いる場合、両者の混合割合は、SBSを1～50重量部程度、そしてGP-PSを99～50重量部程度の範囲とするのが好ましい。また、SBS、GP-PSおよびHI-PSの混合物を用いる場合は、SBSとHI-PSの合計を1～50重量部程度、そしてGP-PSを99～50重量部程度の範囲とするのが好ましい。後者におけるSBSとHI-PSの混合割合は、50～75：50～25程度(重量比)が好ましい。

【0009】 本発明では、このようなスチレン系重合体をTダイに通して押し出し、フィルムに加工する。そしてこのフィルム加工にあたり、2，4-ジ-*tert*-アミル-6-[1-(3，5-ジ-*tert*-アミル-2-ヒドロキシフェニル)エチル]フェニル アクリレート(以下単にアクリレートということもある)を存在させる。このアクリレートは、押出対象となるスチレン系重合体の合

3

計100重量部に対して、0.05~2重量部程度の範囲で用いるのが好ましい。その配合量が0.05重量部未満になると、フィルム押出加工時におけるフィッシュアイゲルの生成を抑制する効果が充分でなく、また2重量部を越えると、ブリードする可能性があるので、本発明で目的とする効果が充分に達成しがたいことがある。

【0010】このアクリレートは、フィルム加工時にスチレン系重合体と均一に混合された状態で存在していればよく、その配合時期に特別な制限はない。一般には、フィルム押出に先立って、スチレン系重合体にアクリレートをブレンドするが、それより前の段階、例えばSBSの重合途中あるいは重合終了時に、アクリレートをブレンドしておいてもよい。スチレン系重合体としてSBSと他の重合体との混合物を用いる場合は、重合体混合物を予め調製しておき、それにアクリレートを配合してもよいし、SBS、ブレンドする他の重合体およびアクリレートを一緒に混合してもよい。また場合によっては、SBSに予めアクリレートを存在させておき、それに他の重合体を混合するとか、あるいはブレンドする他の重合体に予めアクリレートを存在させておき、それにSBSを混合するといった方法をとることもできる。

【0011】スチレン系重合体とアクリレートの混合は、均質な混合物を得るのに適したあらゆる方法により、実施することができる。例えばオープンロール、インテンシブミキサー、インターナルミキサー、ニーダー、二軸ローダー付の連続混練機、押出機のような一般的混和機を用いた熔融混練方法、各成分を溶剤に溶解または分散させて混合したあと溶剤を除去する方法などが用いられる。スチレン系重合体として、SBSと他の重合体、例えばGP-PSおよび/またはHI-PSとの混合物を用いる場合も同様である。

【0012】フィルム加工にあたっては、スチレン系重合体にアクリレートを配合した組成物を、170~270℃程度の温度で、Tダイからフラット状に押出成形する。これによって、通常厚さ100μ以下のフィルムが得られる。特に本発明によれば、240~270℃程度の高温で押し出した場合でも、ブリード物の発生が少なく、フィッシュアイゲルの発生も抑えられるので、優れた品質のフィルムを作業性よく製造することができる。また、Tダイから押し出されるフィルムの厚さが50μ以下になっても、良好な品質が保たれる。

【0013】得られたフィルムは、通常の方法に従ってさらに一軸または二軸延伸することもできる。一軸延伸する場合は例えば、カレンダーロール等でフィルム押出方向に、あるいはテンター等でフィルム押出方向と直交する方向に延伸する。また、二軸延伸する場合は例えば、押出フィルムを金属ロール等で縦方向に延伸したあと、テンター等で横方向に延伸する。

【0014】本発明においては、必要に応じてさらに他の添加剤、例えば他のフェノール系酸化防止剤、イオウ

4

系酸化防止剤、リン系酸化防止剤、紫外線吸収剤、ヒンダードアミン系光安定剤、滑剤、顔料、難燃剤、発泡剤、補強剤、無機充填剤などをスチレン系重合体に配合することもできる。これらは、前記アクリレートと一緒に配合してもよいし、またそれとは異なる段階で配合してもよい。これら任意に用いることができる添加剤の具体例を以下に示す。

【0015】必須成分である前記アクリレート以外のフェノール系酸化防止剤としては、例えば次のようなものが挙げられる。

【0016】2-*t*-ブチル-6-(3-*t*-ブチル-2-ヒドロキシ-5-メチルベンジル)-4-メチルフェニル アクリレート、*n*-オクタデシル 3-(3,5-ジ-*t*-ブチル-4-ヒドロキシフェニル)プロピオネート、ペンタエリスリチル テトラキス[3-(3,5-ジ-*t*-ブチル-4-ヒドロキシフェニル)プロピオネート]、トリエチレングリコール ビス[3-(3-*t*-ブチル-4-ヒドロキシ-5-メチルフェニル)プロピオネート]、トリス(3,5-ジ-*t*-ブチル-4-ヒドロキシベンジル) イソシアヌレート、1,3,5-トリメチル-2,4,6-トリス(3,5-ジ-*t*-ブチル-4-ヒドロキシベンジル)ベンゼン、2,4-ビス(*n*-オクチルチオ)-6-(3,5-ジ-*t*-ブチル-4-ヒドロキシアニリノ)-1,3,5-トリアジン、1,6-ヘキサンジオール ビス[3-(3,5-ジ-*t*-ブチル-4-ヒドロキシフェニル)プロピオネート]、2,2'-チオジエチレンビス[3-(3,5-ジ-*t*-ブチル-4-ヒドロキシフェニル)プロピオネート]、3,9-ビス[2-{3-(3-*t*-ブチル-4-ヒドロキシ-5-メチルフェニル)プロピオニルオキシ}-1,1-ジメチルエチル]-2,4,8,10-テトラオキサスピロ[5.5]ウンデカン、2,2'-エチリデンビス(4,6-ジ-*t*-ブチルフェノール)。

【0017】イオウ系酸化防止剤としては、例えば次のようなものが挙げられる。

【0018】ジラウリル 3,3'-チオジプロピオネート、ジミリスチル 3,3'-チオジプロピオネート、ジステアリル 3,3'-チオジプロピオネート、ラウリル ステアリル 3,3'-チオジプロピオネート。

【0019】リン系酸化防止剤としては、例えば次のようなものが挙げられる。

【0020】トリス(ノニルフェニル) フォスファイト、ジステアリル ペンタエリスリトール ジフォスファイト、トリス(2,4-ジ-*t*-ブチルフェニル) フォスファイト、テトラトリデシル 4,4'-ブチリデンビス(3-メチル-6-*t*-ブチルフェニル) ジフォスファイト、ビス(2,4-ジ-*t*-ブチルフェニル) ペンタエリスリトール ジフォスファイト、テト

5

ラキス (2, 4-ジ-*t*-ブチルフェニル) 4, 4'-
-ビフェニレンジフォスフォナイト、ビス (2, 6-ジ-
-*t*-ブチル-4-メチルフェニル) ペンタエリスリ
トール ジフォスファイト、ビス (2, 4, 6-トリ-
-*t*-ブチルフェニル) ペンタエリスリトール ジフォ
スファイト、2, 2'-メチレンビス (4, 6-ジ-*t*-
-ブチルフェニル) オクチル フォスファイト、2,
2'-エチリデンビス (4, 6-ジ-*t*-ブチルフェニ
ル) フルオロフォスフォナイト。

【0021】紫外線吸収剤としては、例えば次のような 10
ものが挙げられる。

【0022】2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェ
ノン、2-ヒドロキシ-4-オクチルオキシベンゾフェ
ノン、2, 2'-ジヒドロキシ-4-メトキシベンゾフ
ェノン、ビス (5-ベンゾイル-4-ヒドロキシ-2-
メトキシフェニル) メタン、2, 2', 4, 4'-テト
ラヒドロキシベンゾフェノン、

【0023】2- (2-ヒドロキシ-5-メチルフェニ
ル) ベンゾトリアゾール、2- (2-ヒドロキシ-3-
 (3, 4, 5, 6-テトラヒドロフタルイミドメチル) 20
-5-メチルフェニル) ベンゾトリアゾール、2- (3-
-*t*-ブチル-2-ヒドロキシ-5-メチルフェニル)
-5-クロロベンゾトリアゾール、2- (3, 5-ジ-
-*t*-ブチル-2-ヒドロキシフェニル) ベンゾトリアゾ
ール、2- (2-ヒドロキシ-5-*t*-オクチルフェニ
ル) ベンゾトリアゾール、2- (3, 5-ジ-*t*-アミ
ル-2-ヒドロキシフェニル) ベンゾトリアゾール、2-
- (2-ヒドロキシ-3, 5-ビス (α, α-ジメチルベ
ンジル) フェニル) -2H-ベンゾトリアゾール、2-
 (3, 5-ジ-*t*-ブチル-2-ヒドロキシフェニル) 30
-5-クロロベンゾトリアゾール、

【0024】2, 2'-メチレンビス [6- (2H-ベン
ゾトリアゾール-2-イル) -4- (1, 1, 3, 3-
-テトラメチルブチル) フェノール]、ポリ (3~1
1) (エチレングリコール) と メチル 3- [3-
 (2H-ベンゾトリアゾール-2-イル) -5-*t*-ブ
チル-4-ヒドロキシフェニル] プロピオネートとの縮
合物、2-エチルヘキシル 3- [3-*t*-ブチル-5-
 (5-クロロ-2H-ベンゾトリアゾール-2-イル)
-4-ヒドロキシフェニル] プロピオネート、オク 40
チル 3- [3-*t*-ブチル-5- (5-クロロ-2H-
-ベンゾトリアゾール-2-イル) -4-ヒドロキシフ
ェニル] プロピオネート、メチル 3- [3-*t*-ブチ
ル-5- (5-クロロ-2H-ベンゾトリアゾール-2-
-イル) -4-ヒドロキシフェニル] プロピオネート、
3- [3-*t*-ブチル-5- (5-クロロ-2H-ベン
ゾトリアゾール-2-イル) -4-ヒドロキシフェニ
ル] プロピオン酸、2, 2'-メチレンビス [4-*t*-
ブチル-6- (2H-ベンゾトリアゾール-2-イル)
フェノール]。

6

【0025】ヒンダードアミン系光安定剤としては、例
えば次のようなものが挙げられる。

【0026】ビス (2, 2, 6, 6-テトラメチル-4-
-ビペリジル) セバケート、ジメチル サクシネート
と 1- (2-ヒドロキシエチル) -4-ヒドロキシ-
2, 2, 6, 6-テトラメチルビペリジンとの重縮合
物、ポリ [(6-モルホリノ-1, 3, 5-トリアジン
-2, 4-ジイル) { (2, 2, 6, 6-テトラメチル
-4-ビペリジル) イミノ} ヘキサメチレン { (2,
2, 6, 6-テトラメチル-4-ビペリジル) イミ
ノ}]、ビス (1, 2, 2, 6, 6-ペンタメチル-4-
-ビペリジル) 2- (3, 5-ジ-*t*-ブチル-4-
ヒドロキシベンジル) -2-ブチルマロネート、4-
 [3- (3, 5-ジ-*t*-ブチル-4-ヒドロキシフェ
ニル) プロピオニルオキシ] -1- (2- {3- (3,
5-ジ-*t*-ブチル-4-ヒドロキシフェニル) プロピ
オニルオキシ} エチル) -2, 2, 6, 6-テトラメチ
ルビペリジン、ビス (1, 2, 2, 6, 6-ペンタメチ
ル-4-ビペリジル) デカンジオエート、テトラキス 20
 (2, 2, 6, 6-テトラメチル-4-ビペリジル)
1, 2, 3, 4-ブタンテトラカルボキシレート、ポリ
 [{6- (1, 1, 3, 3-テトラメチルブチル) イミ
ノ-1, 3, 5-トリアジン-2, 4-ジイル}
 { (2, 2, 6, 6-テトラメチル-4-ビペリジル)
イミノ} ヘキサメチレン { (2, 2, 6, 6-テトラメ
チル-4-ビペリジル) イミノ}]、

【0027】1, 2, 3, 4-ブタンテトラカルボン酸
と 1, 2, 2, 6, 6-ペンタメチル-4-ビペリジ
ノールおよび1-トリデカノールとの混合エステル化
物、1, 2, 3, 4-ブタンテトラカルボン酸と 2,
2, 6, 6-テトラメチル-4-ビペリジノールおよび
1-トリデカノールとの混合エステル化物、1, 2,
3, 4-ブタンテトラカルボン酸と 1, 2, 2, 6,
6-ペンタメチル-4-ビペリジノールおよび3, 9-
ビス (2-ヒドロキシ-1, 1-ジメチルエチル) -
2, 4, 8, 10-テトラオキサスピロ [5・5] ウン
デカンとの混合エステル化物、1, 2, 3, 4-ブタン
テトラカルボン酸と 2, 2, 6, 6-テトラメチル-
4-ビペリジノールおよび3, 9-ビス (2-ヒドロキ
シ-1, 1-ジメチルエチル) -2, 4, 8, 10-テ
トラオキサスピロ [5・5] ウンデカンとの混合エス
テル化物、N, N'-ビス (2, 2, 6, 6-テトラメチ
ル-4-ビペリジル) ヘキサメチレンジアミンと 1,
2-ジプロモエタンとの重縮合物、

【0028】2-メチル-2- (2, 2, 6, 6-テト
ラメチル-4-ビペリジル) アミノ-N- (2, 2,
6, 6-テトラメチル-4-ビペリジル) プロピオンア
ミド、N, N', 4, 7-テトラキス [4, 6-ビス
 {N-ブチル-N- (2, 2, 6, 6-テトラメチル-
4-ビペリジル) アミノ} -1, 3, 5-トリアジン- 50

2-イル)-4, 7-ジアザデカン-1, 10-ジアミン、N, N', 4-トリス〔4, 6-ビス〔N-ブチル-N-(2, 2, 6, 6-テトラメチル-4-ピペリジル)アミノ〕-1, 3, 5-トリアジン-2-イル〕-4, 7-ジアザデカン-1, 10-ジアミン、ビス(1-アクリロイル-2, 2, 6, 6-テトラメチル-4-ピペリジル) 2, 2-ビス(3, 5-ジ-*t*-ブチル-4-ヒドロキシベンジル)マロネート、N, N', 4, 7-テトラキス〔4, 6-ビス〔N-ブチル-N-(1, 2, 2, 6, 6-ペンタメチル-4-ピペリジル)アミノ〕-1, 3, 5-トリアジン-2-イル〕-4, 7-ジアザデカン-1, 10-ジアミン、N, N', 4-トリス〔4, 6-ビス〔N-ブチル-N-(1, 2, 2, 6, 6-ペンタメチル-4-ピペリジル)アミノ〕-1, 3, 5-トリアジン-2-イル〕-4, 7-ジアザデカン-1, 10-ジアミン、ビス(2, 2, 6, 6-テトラメチル-4-ピペリジル)サクシネート、2, 2, 6, 6-テトラメチル-4-ピペリジルメタクリレート、1, 2, 2, 6, 6-ペンタメチル-4-ピペリジルメタクリレート、テトラキス(1, 2, 2, 6, 6-ペンタメチル-4-ピペリジル) 1, 2, 3, 4-ブタンテトラカルボキシレート。

【0029】

【実施例】以下に実施例を示して、本発明をさらに詳細に説明するが、これらの実施例は好ましい具体例を示すものであり、本発明の範囲をなんら限定するものでない。なお例中の%および部は、特にことわらないかぎり重量基準である。

【0030】また、例中で用いた重合体および安定剤は次表のとおりである。

【0031】

【表1】

重合体

SBS : K-RESIN KR-05 (Phillips 66 Co., Ltd. 製のスチレン-ブタジエンブロック共重合体; スチレン含量約75%, 190℃におけるメルトフローレート8.0g/10分)

GP-PS: スミブライト E 183 (住友化学工業(株)製の汎用ポリスチレン; 200℃におけるメルトフローレート3.0g/10分)

HI-PS: スミブライト E 580 (住友化学工業(株)製の耐衝撃性ポリスチレン; 200℃におけるメルトフローレート3.0g/10分、アイゾット衝撃強度9.5kg・cm/cm)

安定剤

I : 2, 4-ジ-*t*-アミル-6-(1-(3, 5-ジ-*t*-アミル-2-ヒドロキシフェニル)エチル)フェニル アクリレート

AO : 2-*t*-ブチル-6-(3-*t*-ブチル-2-ヒドロキシ-5-メチルベンジル)-4-メチルフェニル

ル アクリレート

【0032】実施例1

SBS 100部に対し、安定剤を表2に示した配合量でドライブレンドしたあと、口径30mmのTダイフィルム押出機により250℃で押し出し、厚さ50μのフィルムを得た。フィルム捲取速度は6m/分とした。そして、以下の性能について評価し、結果を表2に示した。

【0033】耐ブリード性: 2kgの樹脂をフィルム押出したあと、冷却ロール上の付着物をテトラヒドロフランで抽出し、液体クロマトグラフィー法にて、ブリードした安定剤の量を定量した。

【0034】加工安定性: 15分間連続運転して定常状態になったあと、1分間で得られたフィルム(6m×2.5cm)について、フィッシュアイゲルの数を数えた。フィッシュアイゲルの数が少ないほど、加工安定性に優れることを意味する。

【0035】

【表2】

SBSに対する評価結果

Run No.		本発明例			比較例	
		1	2	3		
安定剤 (部)	I	1.0	無添加			
	AO			1.0		
耐ブリード性(mg)		0.015	—	0.050		
加工安定性(個)		20	95	45		

【0036】実施例2

SBS 40部およびGP-PS 60部(合計100部)に対し、さらに安定剤を表3に示した配合量でドライブレンドしたあと、口径30mmのTダイフィルム押出機により250℃で押し出し、厚さ50μのフィルムを得た。フィルム捲取速度は6m/分とした。そして、実施例1と同様の方法で耐ブリード性および加工安定性を評価し、その結果を表3に示した。

【0037】

【表3】

9

SBS/GP-PSブレンド物に対する評価結果

Run No.		本発明例	比較例	
		4	5	6
安定剤 (部)	I	1.0	無添加	
	AO			1.0
耐ブリード性(mg)		0.010	—	0.035
加工安定性(個)		15	65	25

【0038】実施例3

SBS15部、GP-PS80部およびHI-PS5部(合計100部)に対し、さらに安定剤を表4に示した配合量でドライブレンドしたあと、口径30mmのTダイフィルム押出機により250℃で押し出し、厚さ50μのフィルムを得た。フィルム捲取速度は6m/分とした。そして、実施例1と同様の方法で耐ブリード性および加工安定性を評価し、その結果を表4に示した。

【0039】

【表4】

10

SBS/GP-PS/HI-PSブレンド物に対する評価結果

Run No.		本発明例	比較例	
		7	8	9
安定剤 (部)	I	1.0	無添加	
	AO			1.0
耐ブリード性(mg)		0.010	—	0.030
加工安定性(個)		10	35	15

【0040】

【発明の効果】本発明によれば、スチレン系重合体からTダイを用いてフィルムに押出加工するにあたり、特定のアクリレートが存在させたことで、フィルム加工時のフィッシュアイゲルの発生が抑えられ、またブリード物の発生も抑えられるので、優れた品質のスチレン系樹脂フィルムを製造することができる。また、フィルム加工時の作業性も改善される。